

Wymagania techniczne

Nazwa producenta:

Numer katalogowy:.....

L.p.	Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego	TAK	NIE
1	Praca urządzenia z wykorzystaniem technologii spektroskopii Ramana.		
2	Urządzenie musi być fabrycznie nowe, które nie było wykorzystywane nigdzie do pokazów, wystaw, konferencji, etc., wyprodukowany nie wcześniej niż 2020 roku, wolny od wad fabrycznych		
3	Urządzenie podczas korzystania musi zapewniać komfort użytkownika-ergonomiczny kształt, odporny na oddziaływanie czynników środowiska pracy		
4	Urządzenie przenośne, kompaktowe wymiary nie większe niż 25/25/10cm (szer/dł/wys), waga urządzenia nie większa niż 1,5 kg.		
5	Krótki czas uruchomienia i przeprowadzenia pomiaru nie dłuższy niż 90 sek.		
6	Aparat działa samodzielnie bez konieczności podłączania do komputera.		
7	Analiza pomiaru próbek stałych, w postaci proszków oraz próbek ciekłych		
8	Analiza substancji barwnych.		
9	Bezinwazyjny pomiar – bezpośrednia analiza substancji bez konieczności przygotowywania próbek.		
10	Dokonanie bezpośrednich identyfikacji substancji przez przezroczyste opakowania (zarówno bezbarwne i barwne, wykonane z tworzywa sztucznego lub szkła, np. w formie butelek lub woreczków) bez konieczności ich otwierania.		
11	Wbudowane oprogramowanie umożliwiające identyfikację komponentów mieszanin co najmniej 4 składnikowych, przy pierwszym pomiarze badanej próbki, bez konieczności ingerencji osoby obsługującej urządzenie.		
12	Aparat posiada zintegrowany system kolorymetrii, umożliwiający automatyczną identyfikację śladowych (niewidocznych) ilości narkotyków i materiałów wybuchowych.		
13	Źródło promieniowania bazujące na laserze z zakresu podczerwieni o długości nie mniejszej niż 1000 nm.		
14	Aparat musi mieć możliwość pracy w dwóch różnych trybach – ręcznym, oraz automatycznym. W trybie ręcznym użytkownik musi posiadać możliwość indywidualnych ustawień mocy lasera, czasu ekspozycji, ilości powtórzeń oraz tworzenia własnych metod pomiarowych. W trybie automatycznym aparat musi samoistnie (bez ingerencji operatora) kontrolować i dopasowywać moc wyjściową wiązki lasera, czas ekspozycji oraz ilość powtórzeń w zależności od rodzaju badanej próbki.		
15	Aparat musi mieć możliwość ustawienia mocy lasera w minimalnym zakresie od 50 mW do 450 mW oraz zmiany mocy lasera w co najmniej 10 krokach, nie większych niż 10 mW.		
16	Biblioteka urządzenia zawierająca nie mniej niż 12000 związków z dożywnością, darmową aktualizacją do czasu produkcji danego modelu		

17	Możliwość rozbudowania biblioteki aparatu poprzez dodawanie widm substancji przez użytkownika. Poszerzenie biblioteki możliwe bez podłączenia do zewnętrznego komputera.		
18	Aparat musi posiadać oprogramowanie, które automatycznie i samoistnie generuje na podstawie analizy wyników serii ostatnio wykonanych pomiarów dla różnych pojedynczych substancji w oddzielnych opakowaniach/dostawach (osobno nie stanowiących zagrożenia) ostrzeżenia o możliwości wystąpienia potencjalnych zagrożeń, w przypadku ich przereagowania bądź wspólnego połączenia i utworzenia nowej substancji/mieszaniny, np. materiału wybuchowego lub narkotyku. Oprogramowanie powinno posiadać min. 100 gotowych kombinacji.		
19	Zakres spektralny aparatu nie mniejszy niż 250 cm^{-1} do min. 2000 cm^{-1} z rozdzielczością spektralną na poziomie, co najmniej $8 - 11\text{ cm}^{-1}$.		
20	Możliwość przesyłania wyników przez USB oraz Wi-Fi.		
21	Możliwość nakładania na ekranie aparatu nie mniej niż 5 widm mierzonych substancji lub/i widm związków zawartych w bibliotece, celem ich porównywania		
22	Funkcja aktywacji wykonania opóźnionego pomiaru – funkcja umożliwiająca oddalenie operatora na bezpieczną odległość od badanej substancji.		
23	Wbudowana kamera umożliwiająca wykonanie zdjęć badanej próbki w pomieszczeniach zaciemnionych (funkcja flash) oraz ich zapisywanie wraz z otrzymanym wynikiem.		
24	Oprogramowanie, menu urządzenia - w języku polskim		
25	Obsługa urządzenia poprzez wbudowany ekran dotykowy lub za pomocą przycisków – łatwe posługiwanie się aparatem w rękawicach.		
26	Instalacja oraz instruktaż - wykonawca w ramach wynagrodzenia zobowiązany jest do dostarczenia i uruchomienia urządzenia na terenie Komendy Wojewódzkiej Policji w Gdańsku oraz wykonania instruktażu w zakresie obsługi urządzenia oraz oprogramowania dla użytkowników (m.in. 3 funkcjonariuszy).		
27	Darmowa aktualizacja oprogramowania i bibliotek urządzenia.		
28	Spektrometr musi zapewniać stałość pracy w temperaturach od min. -20°C do min. $+50^{\circ}\text{C}$. Spektrometr musi być odporny na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, nasłonecznienie, duża wilgotność, zapylenie itp.).		
29	Praca ciągła na zasilaniu baterią – min. 5 godz.		
30	Możliwość wymiany baterii bez konieczności wyłączenia urządzenia.		
31	W zestawie dodatkowy komplet baterii z niezależną ładowarką, wskaźniki do analizy śladowych ilości narkotyków nie mniej niż 100 szt., fiołki do analizy pobranych próbek nie mniej niż 50 szt., futerał do przenoszenia urządzenia w terenie, walizka transportowa na aparat mieszcząca cały komplet/zestaw, przewody niezbędne do obsługi urządzenia (kabel mikro-USB, kabel zasilający do stacji zasilającej baterię), niezbędny software oraz oprogramowanie na zewnętrzny komputer PC, stacja dokująca, umożliwiająca m.in. ładowanie akumulatora urządzenia.		
32	Przystawka do pomiaru bezpośredniego – szt. 1.		
33	Przystawka do tabletek – szt. 1.		
34	Przystawka do fiolek – szt. 1		
35	W zestawie komplet dedykowanych akcesoriów i adapterów np. adapter do zabezpieczania/przytrzymywania próbki podczas analizy, uchwyt do mocowania fiołki z próbką podczas analizy, adapter do analizy próbki w opakowaniach o różnych kształtach i rozmiarach takich jak butelki, adapter do ustawiania ostrości lasera		
36	Wzorzec do kalibracji – benzonitryl – szt. 1.		
37	Certyfikat kalibracji urządzenia.		
38	Certyfikat wzorca kalibracji.		

39	Obudowa urządzenia zgodna z wymaganiami IP 68		
40	Wykonawca dostarczy razem z zestawem kompletną dokumentację techniczną oraz instrukcję użytkowania w języku polskim.		
41	Urządzenie musi posiadać Certyfikat CE świadczący o zgodności z europejskimi warunkami bezpieczeństwa w formie papierowej.		
42	Zapewnienie przeglądu zewnętrznego w siedzibie KWP w Gdańsku lub zdalnie, w ramach czynności serwisowych (instytucja organizująca przetarg jest instytucją mundurową, wobec powyższego przeglądy adekwatne jak dla służb mundurowych przeprowadzenie testów sprawdzających urządzeń laboratoryjnych/ badawczych - IQ/OQ/PQ)		
43	Wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia, w tym wolne od wad, poprawne wykonanie, niezawodną pracę urządzenia na okres min. 24 miesiące od dnia dostawy.		